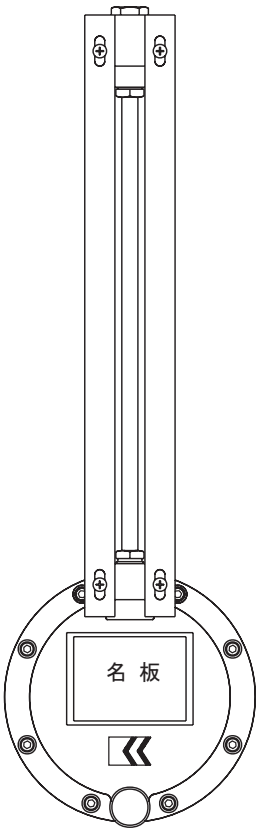
KOHGIKEN CORPORATION

取扱説明書

リークノングラスゲージ
LN-10/LN-15



ご使用の前に必ずこの「取扱説明書」をお読みいただき、ご理解の上、正しく取付けご使用くださいますようお願いいたします

この取扱説明書は再生紙を使用しています。

目次

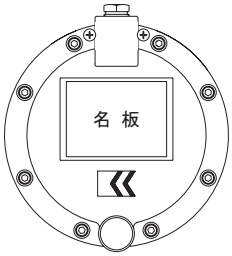
1．はじめに　- - - -

1. はじめに

このたびは、ダイヤフラム式グラスゲージ「リークノン　LN-10/15」をお買い上げいただき、ありがとうございます。

- **ご使用の前に必ず、この「取扱説明書」をお読みいただき、ご理解の上、正しく取付け、ご使用くださいますようお願いいたします。**
- **この「取扱説明書」は、お読みになった後も必ず保管してください。**
- **ご不明な点が生じたときは、必ずこの「取扱説明書」をお読みいただくか、最寄りのご相談窓口までお問い合わせください。**

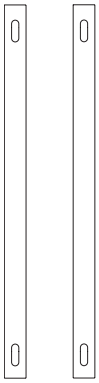
本体および付属品



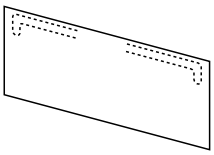
受圧部（1 台）

上部継手（1 台）

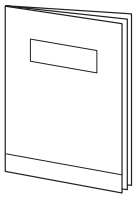
ガラス管（1 本）



保護カバー（2 本）



保証書（1 部）



取扱説明書（本書 1 部）

2. 安全上のご注意

必ずお守りください

● この「取扱説明書」では、警告表示［⚠ 警告］［⚠ 注意］を次のような定義により使用しています。

＊ 警告表示により指示された内容は、人身事故や物的損害を防止するための重要な事項です。必ず熟読し、理解した上で使用してください。

⚠ 警告	取扱いを誤った場合に、人が死亡または重傷を負う危険が想定される場合
⚠ 注意	取扱いを誤った場合に、負傷を負う危険が想定される場合または物的損害の発生する可能性がある場合

● 絵表示の意味

	必ず実行していただく「強制」事項です
	おこなってはいけない「禁止」事項です
	分解・改造をしないでください
	感電に注意してください

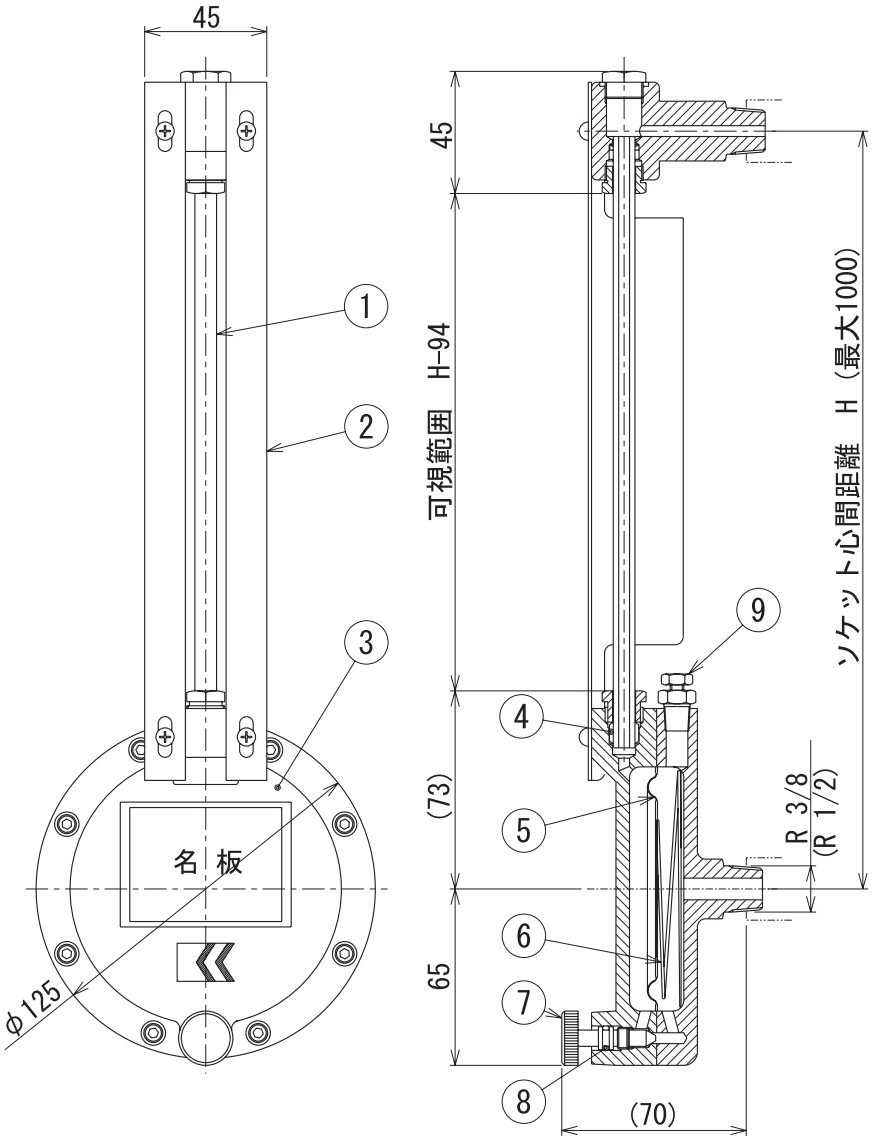
3. 概要

● リークノンは、暖房・自家発電機用の燃料供給用サービスタンクを始め、小型タンクの側面に設置されます。

タンク液面位置の上下変動にともなう圧力変動をリークノン内部のダイヤフラムで受け、ゲージガラス管内の液を上下させタンク内液面位置を指示します。また、外部からの衝撃などにより、万一ガラス管が破損した場合、ダイヤフラムによりタンク内液体が外部に漏れることを防止します。

4. 各部名称

LN-10/LN-15



① ガラス管
② 保護カバー
③ 受圧槽
④ パッキン
⑤ ダイヤフラム
⑥ スプリング
⑦ ストップバルブ
⑧ Oリング
⑨ エアー抜き

5. 取付工事

⚠ 警　告	
	地面に対し垂直に取付ける →誤動作や十分な性能が発揮できなくなります
	分解・改造はしない →漏洩や故障による火災やけがの原因になります。
	リークノンを 2 段以上に設置しない →下段のガラスが破損した場合、破損位置までタンク内液体が流失し、火災などの原因となります。
	衝撃を加えたり、落下させない →機器が破損したり、特性が変化し誤動作の原因となります。

⚠ 注　意	
	取付ける環境は、仕様で明示している環境に設置してください →故障や誤動作の原因となります
	測定するタンクに合ったリークノンをご使用ください →リークノンは測定するタンクに合わせたオーダー品です オーダーと異なるタンクではご使用できません
	固着物、浮遊物がある場合は除去してください →誤動作の原因になります
	波立ちが激しい場合は波立ちを防止してください →誤動作の原因となります

●取付けの際は次のものを準備してください。

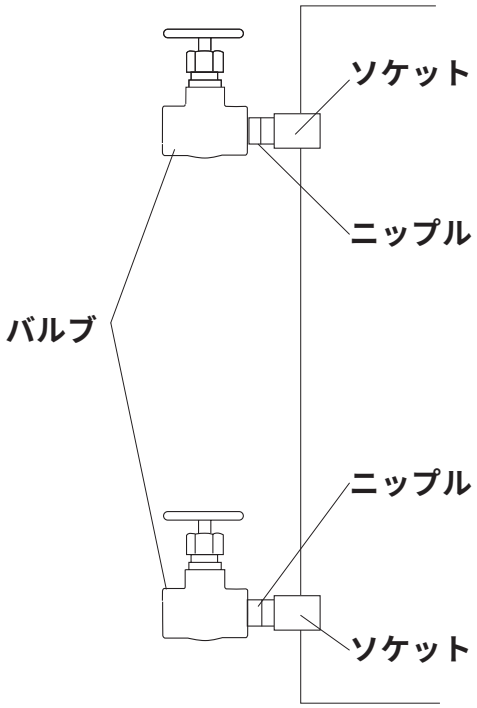
・LN-10 の場合
　ニップル　10A（2ヶ）
　バルブ　　10A（2ヶ）
　シールテープ
　プラスドライバー
　スパナ

・LN-15 の場合
　ニップル　15A（2ヶ）
　バルブ　　15A（2ヶ）
　シールテープ
　プラスドライバー
　スパナ

(1)ニップル、バルブの取付け

ニップルの両端にシールテープを巻き、タンクのソケットにニップル、バルブの順でねじ込んでください。

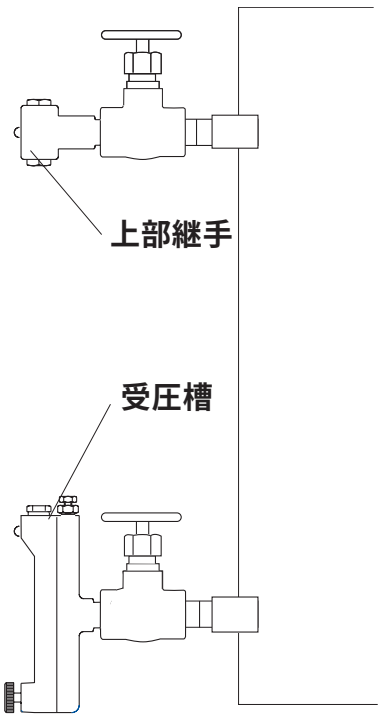
※ニップルの両端には必ずシールテープを巻いてください。



(2)受圧槽、上部継手の取付け

受圧槽、上部継手のねじ部分にシールテープを巻き、バルブにねじ込んでください。

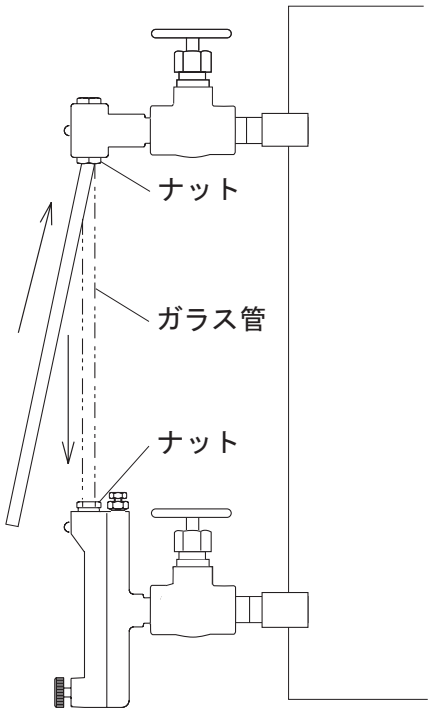
※受圧槽、上部継手のねじ部分には必ずシールテープを巻いてください。



(3)ガラス管の取付け

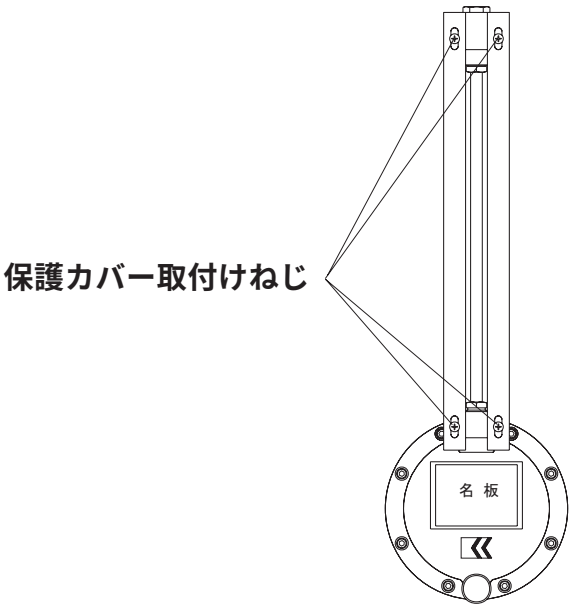
受圧槽、上部継手のナットをゆるめ上部継手の奥まで挿入し、垂直にガラス管を下げて受圧槽に挿入してください。

※注)上部継手と受圧槽と心を合わせて、ガラス管がタンクと平行になるようにしてください。



(4)保護カバーの取付け

受圧槽、上部継手についている保護カバー取付けねじをはずして保護カバーをセットし、保護カバー取付けねじをドライバーで締めて保護カバーを取付けてください。



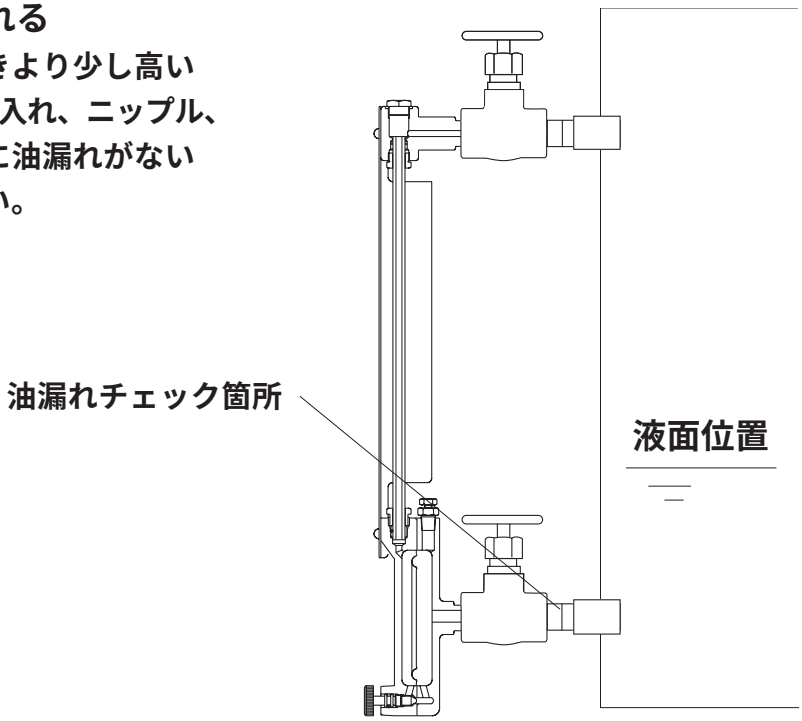
6. 試運転・運転

6-1. 試運転

● 試運転をおこなう前に、ストップバルブ、エアー抜きおよびバルブが閉まっている
ことを確認してください。

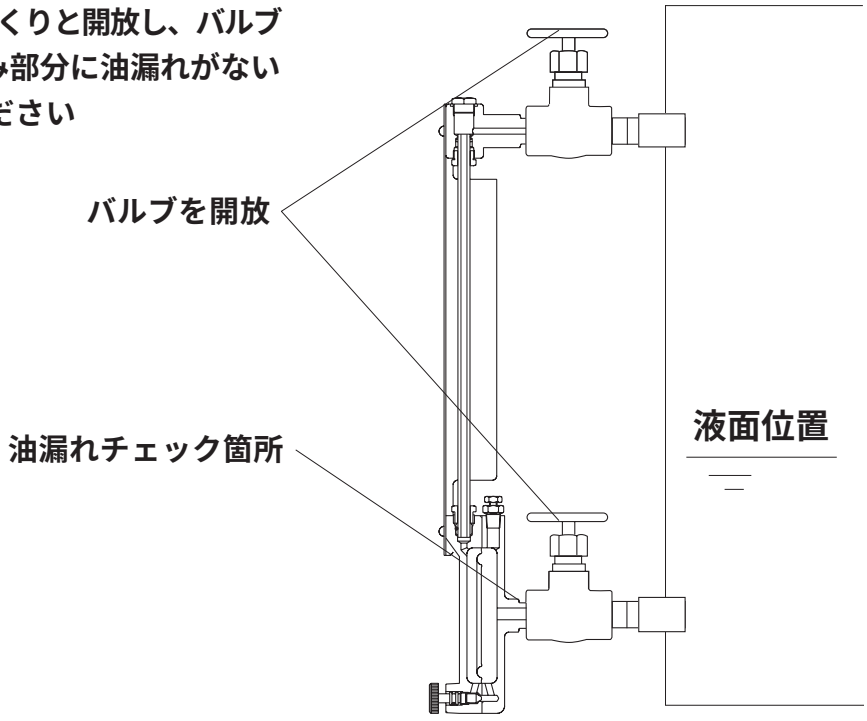
(1) タンク内に液体を入れる

リークノンのエアー抜きより少し高い
位置までタンク内に油を入れ、ニップル、
バルブのねじ込み部分に油漏れがない
ことを確認してください。



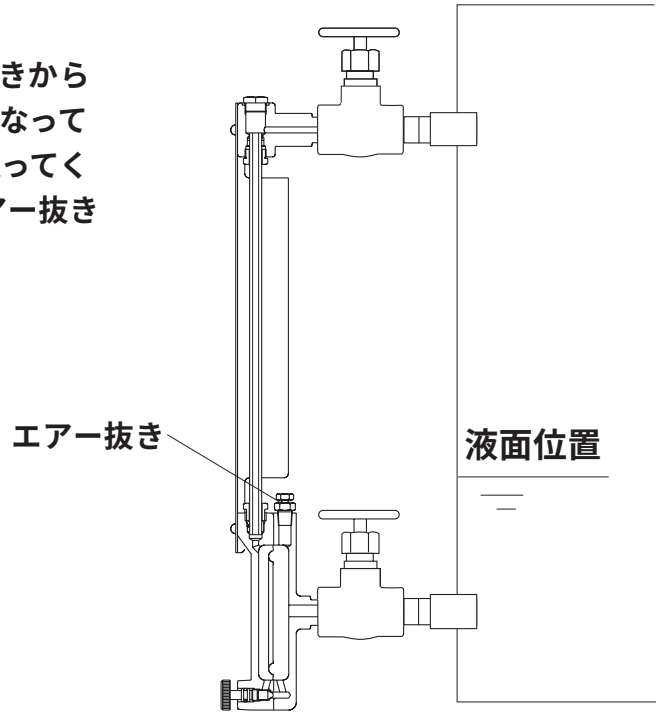
(2) バルブを開放する

上下のバルブをゆっくりと開放し、バルブ
と受圧槽のねじ込み部分に油漏れがない
ことを確認してください



(3)エアー抜きをおこなう

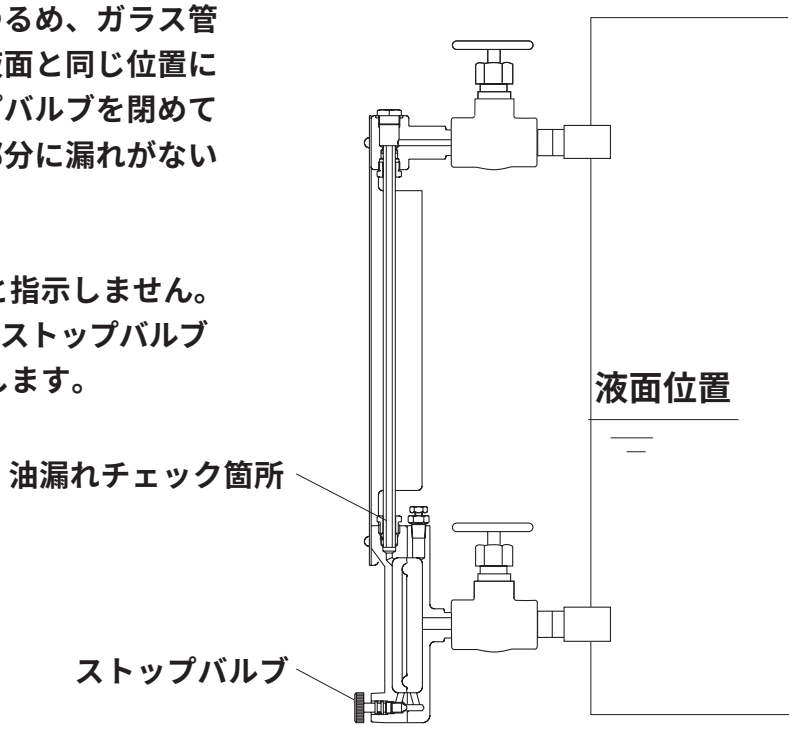
エアー抜きをゆるめ、液体がエアー抜きからわずかにでるまでエアー抜きをおこなってください。（液体はウエスなどでふき取ってください。）エアー抜き終了後は必ずエアー抜きを締めてください。



(4) ストップバルブの開放

受圧槽のストップバルブをゆるめ、ガラス管内に液体が入り、タンク内液面と同じ位置に達したら、受圧槽のストップバルブを閉めてください。ガラス管の接続部分に漏れがないことを確認してください。

※注）この作業をおこなわないと指示しません。
タンクの液面が半分の時にストップバルブを開閉すると精度が向上します。



(5)上部継手の確認

液面をタンク上部のソケット上部まで移動させ、バルブ、上部継手、ソケットのねじ込み部分から液体が漏れていないことを確認してください。また、ソケット上部まで、液面を移動させる際、リークノンの指示が正しく液量を示していることを確認してください。

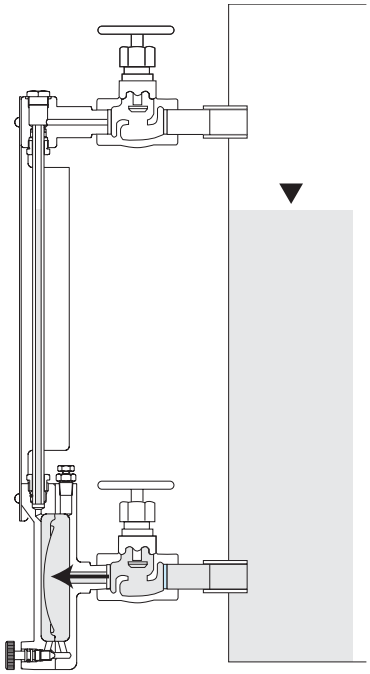
6-2. 運転

(1)試運転で正常に動作することを確認した後、運転をおこなってください。
運転時は、リークノンが下記の状態になっていることを確認してください。

① 上下バルブ　→　開放
② エアー抜き　→　閉鎖
③ ストップバルブ　→　閉鎖

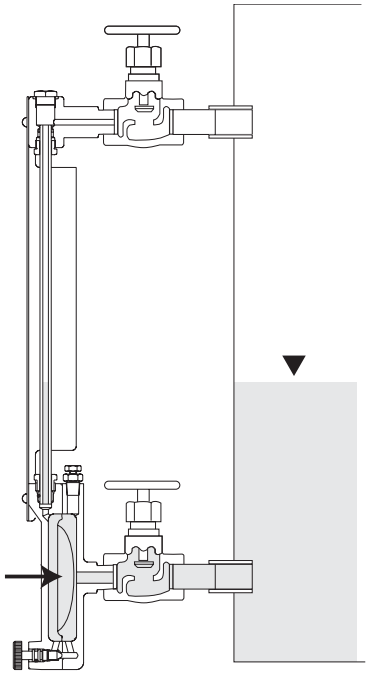
(2)運転状態

①液面上昇時



タンク内液面が上昇した場合は、
リークノン内部のダイヤフラムが
外側に押されガラス管内の液を
上昇させ、液面位置を指示します。

②液面下降時



タンク内液面が下降した場合は、
リークノン内部のダイヤフラムが
内側に押されガラス管内の液を
下降させ、液面位置を指示します。

7. 点検・保守

● 正常な動作を維持するために定期的点検をおこない、必要に応じて保守をおこなってください。

⚠ 警　告	
	点検で漏れが発生している場合は、速やかにタンク内液体を排出し、適切な処置をおこなう →漏れた液体により火災などの原因になります
	点検・保守などで交換した部品、機器は投棄しない →環境汚染の原因となりますので、産業廃棄物処理をする

● 点検箇所、点検事項および保守方法は次の通りです。

点検箇所	点検事項	保守方法
指示	スムーズに動作しますか	スムーズに動作しない場合は、「8. トラブル対処法」を参照し適切な処置をおこなってください
接続部分	漏れがありませんか	シールを巻き直してください
エアー抜き、ストップバルブ	漏れがありませんか	増し締めをするか、パッキンを交換してください
ガラス管	汚れがありませんか	交換してください
	キズや損傷がありませんか	交換してください

8. トラブル対処法

● 故障かなと思ったら下記に基づき対処するか最寄りのご相談窓口までご連絡ください。

トラブル内容	原因	対処方法
指示がスムーズに動かない。または指示が変化しない	バルブが閉じている	バルブを開放してください
	バルブにゴミなどが詰まっている	ゴミを取除いてください
指示が汚れで見えない	ガラス管に汚れがついている	ガラス管を交換してください
ガラス管にキズが入っている。または破損している	ガラス管に衝撃が加わった	ガラス管を交換してください
接続、エアー抜き、ストップバルブに漏れがある	シール材の劣化または、締め込みがゆるんでいる	シール材を交換するか、増し締めをおこなってください

＜注意＞

外部からの衝撃によりガラス管が破損した場合、ガラス管およびダイヤフラム室の外側に滞留している液体がわずかに漏洩することがありますが、これは故障ではありません。

9. 仕様

型式名		LN-10	LN-15
取付口径		10A	15A
最大心間距離		1000㎜	
使用温度範囲		-20～80℃（凍結しないこと）	
精度		±1%（FS）	
主要測定液体		灯油・軽油・重油	
使用タンク		少量以下	
材質	上部継手	AC7A アルマイト処理	
	ガラス管	外径φ8、内径φ6　耐熱ガラス	
	保護カバー	SPCC t1.0 灰色ハンマートーン	
	受圧槽	AC3A アルマイト処理	
	パッキン	バイトン	
	ダイヤフラム	バイトン	
	スプリングピン	SUS304	
	ストップバルブ	C3604 クロムメッキ	
	Oリング	バイトン	
	エアー抜き	C3604 ニッケルメッキ	

10. アフターサービスについて

保守・点検方法、トラブル対処法に基づき点検した上で、正常に動作しないときは最寄りの「ご相談窓口」に点検・修理を依頼してください。

■ 保証書について

・保証書に、品名、型式、製造番号、出荷年月が記載されていることをご確認の上、内容をお読みいただき大切に保管してください。

■ 修理を依頼されるときは

・保証期間中は、保証書の記載内容に基づき無料修理いたします。
・保証期間が過ぎているときは、最寄りの「ご相談窓口」にご相談ください。お客様のご要望により有償修理いたします。

■ 補修部品の最低保有期間

・当社の製品の性能を維持するために必要な補修部品を製造中止後、7年間保有しています。したがって、最低保有期間終了以後は、修理をお引き受けできない場合があります。

■ アフターサービスについてご不明の場合

・修理や製品についてのご相談は、最寄りの「ご相談窓口」にご連絡ください。

ご相談窓口

製品をご使用中に不具合な点や不明な点がございましたら、
下記の営業所のご相談窓口までご連絡ください

株式会社 工技研究所

本社	〒104-0061 東京都中央区銀座7-17-14 松岡銀七ビル TEL 03（3549）1237　FAX 03（3545）3171
営業本部	〒104-0061 東京都中央区銀座7-17-14 松岡銀七ビル TEL 03（3549）1579　FAX 03（3545）3171
札幌支店	〒065-0019 札幌市東区北19条東22丁目5-23 TEL 011（785）1361　FAX 011（785）1365
仙台支店	〒984-0821 仙台市若林区中倉2-22-1 TEL 022（236）6451　FAX 022（236）6450
関東支店	〒104-0061 東京都中央区銀座7-17-14　松岡銀七ビル TEL 03（3549）1567　FAX 03（3545）3171
名古屋支店	〒457-0853 名古屋市南区六条町2-22 TEL 052（692）3271　FAX 052（692）8006
長野駐在所	〒381-0037 長野市西和田2-14-4 TEL 026（241）8900　FAX 026（241）8903
金沢駐在所	〒920-0226 金沢市粟崎町ホ52-78 TEL 076（238）4701　FAX 076（238）4761
大阪支店	〒590-0902 大阪府堺市堺区松屋大和川通2-114-5工技研ビル TEL 072（224）8421　FAX 072（224）8426
広島支店	〒730-0844 広島市中区舟入幸町20-4 TEL 082（232）4207　FAX 082（291）0440
福岡支店	〒815-0081 福岡市南区那の川1-4-3 第3MKビル TEL 092（531）3691　FAX 092（531）4408
沖縄連絡所	TEL 098（863）1978　FAX 098（863）1980
北関東サービス	〒320-0014 宇都宮市大曽1-2-18 TEL 028（625）5393　FAX 028（622）0582

この取扱説明書の No. は GM0166-00 です。